

特 許 協 力 条 約

PCT

国際予備審査報告

(法第12条、法施行規則第56条)
〔PCT36条及びPCT規則70〕

RECEIVED

18 MAR 2004

WIPO

PCT

出願人又は代理人 の書類記号 EL02038PCT	今後の手続きについては、国際予備審査報告の送付通知（様式PCT/ IPEA/416）を参照すること。	
国際出願番号 PCT/JP02/13680	国際出願日 (日.月.年) 26.12.02	優先日 (日.月.年) 27.02.02
国際特許分類 (IPC) Int. Cl ⁷ H01L21/68, H01L21/304, H02N13/00		
出願人 (氏名又は名称) 東京エレクトロン株式会社		

1. 国際予備審査機関が作成したこの国際予備審査報告を法施行規則第57条 (PCT36条) の規定に従い送付する。
2. この国際予備審査報告は、この表紙を含めて全部で 4 ページからなる。
- ☒ この国際予備審査報告には、附属書類、つまり補正されて、この報告の基礎とされた及び/又はこの国際予備審査機関に対してした訂正を含む明細書、請求の範囲及び/又は図面も添付されている。
(PCT規則70.16及びPCT実施細則第607号参照)
この附属書類は、全部で 11 ページである。

3. この国際予備審査報告は、次の内容を含む。
- I ☒ 国際予備審査報告の基礎
- II ☐ 優先権
- III ☐ 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての国際予備審査報告の不作成
- IV ☐ 発明の単一性の欠如
- V ☒ PCT35条(2)に規定する新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての見解、それを裏付けるための文献及び説明
- VI ☐ ある種の引用文献
- VII ☐ 国際出願の不備
- VIII ☐ 国際出願に対する意見

国際予備審査の請求書を受理した日 28.05.2003	国際予備審査報告を作成した日 03.03.2004		
名称及びあて先 日本国特許庁 (IPEA/JP) 郵便番号100-8915 東京都千代田区霞が関三丁目4番3号	特許庁審査官 (権限のある職員) 柴沼 雅樹	3 S	7 5 2 3
電話番号 03-3581-1101 内線 3390			

I. 国際予備審査報告の基礎

1. この国際予備審査報告は下記の出願書類に基づいて作成された。(法第6条(PCT14条)の規定に基づく命令に
 応答するために提出された差し替え用紙は、この報告書において「出願時」とし、本報告書には添付しない。
 PCT規則70.16, 70.17)

☐ 出願時の国際出願書類

☒ 明細書 第 1, 2, 5-27 ページ、 出願時に提出されたもの
 明細書 第 _____ ページ、 国際予備審査の請求書と共に提出されたもの
 明細書 第 3, 3/1, 4, 4/1 ページ、 14. 11. 03 付の書簡と共に提出されたもの

☒ 請求の範囲 第 5-8, 10-13 項、 出願時に提出されたもの
 請求の範囲 第 _____ 項、 PCT19条の規定に基づき補正されたもの
 請求の範囲 第 _____ 項、 国際予備審査の請求書と共に提出されたもの
 請求の範囲 第 1-4, 9 項、 14. 11. 03 付の書簡と共に提出されたもの

☒ 図面 第 1-16 ページ/図、 出願時に提出されたもの
 図面 第 _____ ページ/図、 国際予備審査の請求書と共に提出されたもの
 図面 第 _____ ページ/図、 _____ 付の書簡と共に提出されたもの

☐ 明細書の配列表の部分 第 _____ ページ、 出願時に提出されたもの
 明細書の配列表の部分 第 _____ ページ、 国際予備審査の請求書と共に提出されたもの
 明細書の配列表の部分 第 _____ ページ、 _____ 付の書簡と共に提出されたもの

2. 上記の出願書類の言語は、下記に示す場合を除くほか、この国際出願の言語である。

上記の書類は、下記の言語である _____ 語である。

- ☐ 国際調査のために提出されたPCT規則23.1(b)にいう翻訳文の言語
☐ PCT規則48.3(b)にいう国際公開の言語
☐ 国際予備審査のために提出されたPCT規則55.2または55.3にいう翻訳文の言語

3. この国際出願は、ヌクレオチド又はアミノ酸配列を含んでおり、次の配列表に基づき国際予備審査報告を行った。

- ☐ この国際出願に含まれる書面による配列表
☐ この国際出願と共に提出された磁気ディスクによる配列表
☐ 出願後に、この国際予備審査(または調査)機関に提出された書面による配列表
☐ 出願後に、この国際予備審査(または調査)機関に提出された磁気ディスクによる配列表
☐ 出願後に提出した書面による配列表が出願時における国際出願の開示の範囲を超える事項を含まない旨の陳述書の提出があった
☐ 書面による配列表に記載した配列と磁気ディスクによる配列表に記載した配列が同一である旨の陳述書の提出があった。

4. 補正により、下記の書類が削除された。

☐ 明細書 第 _____ ページ
☐ 請求の範囲 第 _____ 項
☐ 図面 図面の第 _____ ページ/図

5. ☐ この国際予備審査報告は、補充欄に示したように、補正が出願時における開示の範囲を越えてされたものと認められるので、その補正がされなかったものとして作成した。(PCT規則70.2(c) この補正を含む差し替え用紙は上記1.における判断の際に考慮しなければならず、本報告に添付する。)

V. 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての法第12条(PCT35条(2))に定める見解、それを裏付ける文献及び説明

1. 見解

新規性(N)	請求の範囲	1-9, 11-13	有
	請求の範囲	10	無
進歩性(IS)	請求の範囲		有
	請求の範囲	1-13	無
産業上の利用可能性(IA)	請求の範囲	1-13	有
	請求の範囲		無

2. 文献及び説明(PCT規則70.7)

- 文献1: JP 2001-284434 A (リンテック株式会社) 2001. 1. 0. 12, 段落[0002] - [0007], [0018] - [0029]
 文献2: JP 4-10452 A (キャノン株式会社) 1992. 01. 14, 第4ページ左上欄第9行-左下欄第9行, 第5ページ左下欄第15行-第6ページ左上欄第11行
 文献3: JP 11-74182 A (株式会社ニコン) 1999. 03. 16, 段落[0019] - [0024]
 文献4: JP 9-295236 A (日本電気株式会社) 1997. 11. 18, 段落[0022]
 文献5: JP 3-155647 A (富士電機株式会社) 1991. 07. 03, 第2ページ左上欄第4行-第3ページ左下欄第16行
 文献6: JP 11-254317 A (株式会社日平トヤマ) 1999. 09. 21, 要約
 文献7: JP 10-270539 A (三菱電機株式会社) 1998. 10. 09, 段落[0002] - [0010]

(1) 請求の範囲1, 3について

この発明は、先の国際調査報告で引用された文献1、文献2または3および文献4または5から進歩性を有しない。

文献2または3には、一方の基板保持機構が基板を保持している状態中に他方の基板保持機構に保持し、その後一方の基板保持機構による基板の保持を解除する構成が記載され、文献4または5には基板の保持を解除する際に流体噴出機構から流体を噴出する構成が記載されている。この発明は、これら文献2または3記載の構成および文献4または5記載の構成を文献1記載のものに適用したものにすぎない。

(2) 請求の範囲2, 4について

この発明は、先の国際調査報告で引用された文献1、文献2または3、文献4または5および文献6から進歩性を有しない。

文献6には、基板保持機構を洗浄する洗浄工程を有する搬送装置が記載されている。

(3) 請求の範囲5-9, 11について

この発明は、先の国際調査報告で引用された文献1、文献3および文献5から進歩性を有しない。

補充欄 (いずれかの欄の大きさが足りない場合に使用すること)

第 V 欄の続き

文献3, 文献5には基板保持機構として静電チャックを用いたものが記載されているから、上記(1)と同様の理由により文献3および文献5記載の構成を文献1記載のものに適用して本件発明のようになったことは当業者の容易に想到しえたことである。

(4) 請求の範囲10について

この発明は、先の国際調査報告で引用された文献1から新規性を有さない。

文献1には、基板保持機構の間で機械的に挟持した後に基板の保持を解除ないしは保持を開始することが記載されている。

(5) 請求の範囲12について

この発明は、先の国際調査報告で引用された文献1および3から進歩性を有しない。

文献3には、基板保持機構が静電チャックからなり、一方の基板保持機構が基板を保持している状態中に他方の基板保持機構に保持し、その後一方の基板保持機構による基板の保持を解除する構成が記載されている。

(6) 請求の範囲13について

この発明は、先の国際調査報告で引用された文献1、3および文献7から進歩性を有しない。

文献7には、基板の受け渡しを行う際に、基板を離間させるように逆起電力を発生させた搬送方法が記載されている。

出を行なう工程と、前記第1の基台から第2の基台へ前記基板を搬送し、該基板を前記第2の基板保持機構に装着する工程と、前記第3の基板保持機構が前記基板を保持している状態中に、前記第2の基板保持機構を駆動して前記基板を前記第2の基台に保持し、その後に前記第2の流体噴出機構からの流体噴出と、前記
5 第3の基板保持機構による前記基板の保持の解除とを行なう工程とを設けたものである。

このような基板の搬送方法によれば、第1の基板保持機構による基板の保持を解除する際、第1の流体噴出機構から流体噴出が行われるため、第1の基板保持機構に付着した塵埃（パーティクル等）は流体が噴出により除去される。同様に、
10 第3の基板保持機構による基板の保持を解除する際、第2の流体噴出機構から流体噴出を行ないため、第3の基板保持機構に付着した塵埃も流体噴出により除去される。このように、各保持機構に塵埃が付着するのを防止できることにより、各保持機構の吸引力の経時的な低下を防止することができ、また基板に各保持機構から塵埃が付着することを防止することができる。

15 また上記発明では、基板を第1の基台から搬送装置に受け渡す際、第1の基台が基板を保持している状態中に第3の基板保持機構を駆動して基板を搬送装置に保持し、その後に第1の基板保持機構による基板の保持を解除するため、基板には常に吸引力が印加された状態を維持している。

また、基板を搬送装置から第2の基台に受け渡す際、搬送装置が基板を保持している状態中に第2の基板保持機構を駆動して基板を第2の基台に保持し、その後
20 に第3の基板保持機構による基板の保持を解除する。

このため、基板を搬送装置から第2の基台に受け渡す時においても、基板には常に吸引力が印加される。これにより、基板に反りや曲がりが発生することを防止でき、よって搬送時における基板の平坦性を維持することができる。

25 また、上記目的を達成するために本発明では、上記基板の搬送方法において、更に、前記搬送装置に設けられた第3の基板保持機構を洗浄する洗浄工程を有する構成とすることができる。

本発明によれば、搬送装置に設けられた第3の基板保持機構を洗浄する洗浄工程を設けたことにより、基板を直接搬送する第3の基板保持機構に付着した塵埃

を確実に洗浄できるため、第 3 の基板保持機構から基板に塵埃が付着することを

確実に防止できると共に、第 1 及び第 2 の保持機構に塵埃が付着することも防止できる。

また、上記目的を達成するために本発明では、上記基板の搬送方法において、バックサイドエッチング処理が実施された後に、前記基板を前記第 1 の基板保持機構に保持させることができる。

本発明は、バックグランド処理が実施されることにより薄型化がされ、これにより反り易くなった基板に適用した場合に効果的である。

また、上記目的を達成するために本発明では、上記基板の搬送方法において、少なくとも前記第 1 または第 2 の基台のいずれか一方と、前記搬送装置とを減圧室に配設すると共に、減圧室に配設された基台に設けられた基板保持機構と、前記第 3 の基板保持機構を静電チャックとすることができる。

本発明によれば、第 3 の基板保持機構を静電チャックとしたことにより、第 1 または第 2 の基台のいずれか一方と搬送装置とを減圧室に配設しても、基板を確実に搬送することができる。

また、上記目的を達成するために本発明では、第 1 の基板保持機構を有する第 1 の基台から、第 2 の基板保持機構を有する第 2 の基台へ、第 3 の基板保持機構を有する搬送装置を用いて基板を搬送する基板の搬送方法において、前記第 1 の基板保持機構が前記基板を保持している状態において、前記搬送装置が静電チャックと第 2 の流体噴出機構とを具備する前記第 3 の基板保持機構を前記基板に装着する工程と、前記第 1 の基台が前記基板を保持している状態中に、前記第 3 の基板保持機構を駆動して前記基板を前記搬送装置に保持し、その後に前記第 1 の基板保持機構による前記基板の保持を解除する工程と、前記第 1 の基台から第 2 の基台へ前記基板を搬送し、該基板を前記第 2 の基板保持機構に装着する工程と、前記第 3 の基板保持機構が前記基板を保持している状態中に、前記第 2 の基板保持機構を駆動して前記基板を前記第 2 の基台に保持し、その後に前記第 2 の流体噴出機構から流体を噴射して前記第 3 の基板保持機構による前記基板の保持を解除する工程とを設けた。

本発明によれば、基板を第 1 の基台から搬送装置に受け渡す際、第 1 の基台が基板を保持している状態中に第 3 の基板保持機構を駆動して基板を搬送装置に保

-4/1-

持し、その後に第 1 の基板保持機構による基板の保持を解除するため、基板には

請求の範囲

1. (補正後) 第1の基板保持機構と第1の流体噴出機構とを有する第1の基
台から、第2の基板保持機構を有する第2の基台へ、第3の基板保持機構と第2
5 の流体噴出機構とを有する搬送装置を用いて基板を搬送する基板の搬送方法にお
いて、

前記第1の基板保持機構が前記基板を保持している状態において、前記搬送装
置が前記第3の基板保持機構を前記基板に装着する工程と、

- 10 前記第1の基台が前記基板を保持している状態中に、前記第3の基板保持機構
を駆動して前記基板を前記搬送装置に保持し、その後に前記第1の基板保持機構
による前記基板の保持を解除すると共に前記第1の流体噴出機構から流体噴出を
行なう工程と、

前記第1の基台から第2の基台へ前記基板を搬送し、該基板を前記第2の基板
保持機構に装着する工程と、

- 15 前記第3の基板保持機構が前記基板を保持している状態中に、前記第2の基板
保持機構を駆動して前記基板を前記第2の基台に保持し、その後に前記第2の流
体噴出機構からの流体噴出と、前記第3の基板保持機構による前記基板の保持の
解除とを行なう工程と、
を有する基板の搬送方法。

20

2. (補正後) 第1の基板保持機構と第1の流体噴出機構とを有する第1の基
台から、第2の基板保持機構を有する第2の基台へ、第3の基板保持機構と第2
の流体噴出機構とを有する搬送装置を用いて基板を搬送する基板の搬送方法にお
いて、

- 25 前記第1の基板保持機構が前記基板を保持している状態において、前記搬送装
置が前記第3の基板保持機構を前記基板に装着する工程と、

前記第1の基台が前記基板を保持している状態中に、前記第3の基板保持機構
を駆動して前記基板を前記搬送装置に保持し、その後に前記第1の基板保持機構
による前記基板の保持を解除すると共に前記第1の流体噴出機構から流体噴出を

-28/1-

行なう工程と、

前記第1の基台から第2の基台へ前記基板を搬送し、該基板を前記第2の基板

保持機構に装着する工程と、

前記第3の基板保持機構が前記基板を保持している状態中に、前記第2の基板保持機構を駆動して前記基板を前記第2の基台に保持し、その後に前記第2の流体噴出機構からの流体噴出と、前記第3の基板保持機構による前記基板の保持の

5 解除とを行なう工程と、

前記搬送装置に設けられた第3の基板保持機構を洗浄する洗浄工程と、
を有する基板の搬送方法。

3. (補正後) 第1の基板保持機構と第1の流体噴出機構とを有する第1の基
10 台から、第2の基板保持機構を有する第2の基台へ、第3の基板保持機構と第2
の流体噴出機構とを有する搬送装置を用いて基板を搬送する基板の搬送方法にお
いて、

前記第1の基板保持機構が前記基板を保持している状態において、前記搬送装
置が前記第3の基板保持機構を前記基板に装着する工程と、

15 前記第1の基台が前記基板を保持している状態中に、前記第3の基板保持機構
を駆動して前記基板を前記搬送装置に保持し、その後に前記第1の基板保持機構
による前記基板の保持を解除すると共に前記第1の流体噴出機構から流体噴出を
行なう工程と、

前記第1の基台から第2の基台へ前記基板を搬送し、該基板を前記第2の基板
20 保持機構に装着する工程と、

前記第3の基板保持機構が前記基板を保持している状態中に、前記第2の基板
保持機構を駆動して前記基板を前記第2の基台に保持し、その後に前記第2の流
体噴出機構からの流体噴出と、前記第3の基板保持機構による前記基板の保持の
解除とを行なう工程とを有する基板の搬送方法であって、

25 前記基板は、バックグラインド処理が実施された後に、前記第1の基板保持機
構に保持される基板の搬送方法。

4. (補正後) 第1の基板保持機構と第1の流体噴出機構とを有する第1の基
台から、第2の基板保持機構を有する第2の基台へ、第3の基板保持機構と第2

-29/1-

の流体噴出機構とを有する搬送装置を用いて基板を搬送する基板の搬送方法において、

前記第1の基板保持機構が前記基板を保持している状態において、前記搬送装置が前記第3の基板保持機構を前記基板に装着する工程と、

- 5 前記第1の基台が前記基板を保持している状態中に、前記第3の基板保持機構を駆動して前記基板を前記搬送装置に保持し、その後に前記第1の基板保持機構による前記基板の保持を解除すると共に前記第1の流体噴出機構から流体噴出を行なう工程と、

前記第1の基台から第2の基台へ前記基板を搬送し、該基板を前記第2の基板保持機構に装着する工程と、

- 10 前記第3の基板保持機構が前記基板を保持している状態中に、前記第2の基板保持機構を駆動して前記基板を前記第2の基台に保持し、その後に前記第2の流体噴出機構からの流体噴出と、前記第3の基板保持機構による前記基板の保持の解除とを行なう工程と、

前記搬送装置に設けられた第3の基板保持機構を洗浄する洗浄工程とを有する基板の搬送方法であって、

- 15 前記基板は、バックグラインド処理が実施された後に、前記第1の基板保持機構に保持されることを特徴とする基板の搬送方法。

5. クレーム1記載の基板の搬送方法において、

- 20 少なくとも前記第1または第2の基台のいずれか一方と、前記搬送装置とを減圧室に配設すると共に、減圧室に配設された基台に設けられた基板保持機構と、前記第3の基板保持機構を静電チャックとしたことを特徴とする基板の搬送方法。

6. クレーム2記載の基板の搬送方法において、

- 25 少なくとも前記第1または第2の基台のいずれか一方と、前記搬送装置とを減圧室に配設すると共に、減圧室に配設された基台に設けられた基板保持機構と、前記第3の基板保持機構を静電チャックとしたことを特徴とする基板の搬送方法。

7. クレーム3記載の基板の搬送方法において、

少なくとも前記第1または第2の基台のいずれか一方と、前記搬送装置とを減

圧室に配設すると共に、減圧室に配設された基台に設けられた基板保持機構と、
前記第3の基板保持機構を静電チャックとしたことを特徴とする基板の搬送方法。

8. クレーム4記載の基板の搬送方法において、

- 5 少なくとも前記第1または第2の基台のいずれか一方と、前記搬送装置とを減
圧室に配設すると共に、減圧室に配設された基台に設けられた基板保持機構と、
前記第3の基板保持機構を静電チャックとしたことを特徴とする基板の搬送方法。

9. (補正後) 第1の基板保持機構を有する第1の基台から、第2の基板保持
10 機構を有する第2の基台へ、第3の基板保持機構を有する搬送装置を用いて基板
を搬送する基板の搬送方法において、

前記第1の基板保持機構が前記基板を保持している状態において、前記搬送装
置が静電チャックと第2の流体噴出機構とを具備する前記第3の基板保持機構を
前記基板に装着する工程と、

- 15 前記第1の基台が前記基板を保持している状態中に、前記第3の基板保持機構
を駆動して前記基板を前記搬送装置に保持し、その後に前記第1の基板保持機構
による前記基板の保持を解除する工程と、

前記第1の基台から第2の基台へ前記基板を搬送し、該基板を前記第2の基板
保持機構に装着する工程と、

- 20 前記第3の基板保持機構が前記基板を保持している状態中に、前記第2の基板
保持機構を駆動して前記基板を前記第2の基台に保持し、その後に前記第2の流
体噴出機構から流体を噴出して前記第3の基板保持機構による前記基板の保持を
解除する工程とを有する基板の搬送方法。

- 25 10. 第1の基板保持機構を有する基台に、第2の基板保持機構を有する搬
送装置を用いて基板を搬送する基板の搬送方法において、

前記第2の基板保持機構が前記基板を保持している状態で、前記搬送装置によ
り前記基板を前記基台の前記第1の基板保持機構上に装着する工程と、

前記基板を第1の基板保持機構と前記第2の基板保持機構との間で機械的に挟

-31/1-

持した後に、前記第2の基板保持機構による前記基板の保持を解除する工程と、
前記第1及び第2の基板保持機構により前記基板が機械的に挟持されている状

PCT

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

(PCT Article 36 and Rule 70)

Translation

Applicant's or agent's file reference EL02038PCT	FOR FURTHER ACTION See Notification of Transmittal of International Preliminary Examination Report (Form PCT/IPEA/416)	
International application No. PCT/JP2002/013680	International filing date (<i>day/month/year</i>) 26 December 2002 (26.12.2002)	Priority date (<i>day/month/year</i>) 27 February 2002 (27.02.2002)
International Patent Classification (IPC) or national classification and IPC H01L 21/68, 21/304, H02N 13/00		
Applicant TOKYO ELECTRON LIMITED		

1. This international preliminary examination report has been prepared by this International Preliminary Examining Authority and is transmitted to the applicant according to Article 36.

2. This REPORT consists of a total of 5 sheets, including this cover sheet.

☒ This report is also accompanied by ANNEXES, i.e., sheets of the description, claims and/or drawings which have been amended and are the basis for this report and/or sheets containing rectifications made before this Authority (see Rule 70.16 and Section 607 of the Administrative Instructions under the PCT).

These annexes consist of a total of 11 sheets.

3. This report contains indications relating to the following items:

- I ☒ Basis of the report
- II ☐ Priority
- III ☐ Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability
- IV ☐ Lack of unity of invention
- V ☒ Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement
- VI ☐ Certain documents cited
- VII ☐ Certain defects in the international application
- VIII ☐ Certain observations on the international application

Date of submission of the demand 28 May 2003 (28.05.2003)	Date of completion of this report 03 March 2004 (03.03.2004)
Name and mailing address of the IPEA/JP	Authorized officer
Facsimile No.	Telephone No.

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/JP2002/013680

I. Basis of the report

1. With regard to the elements of the international application:*

- ☐ the international application as originally filed
- ☒ the description:
 pages 1, 2, 5-27, as originally filed
 pages _____, filed with the demand
 pages 3, 3/1, 4, 4/1, filed with the letter of _____
- ☒ the claims:
 pages 5-8, 10-13, as originally filed
 pages _____, as amended (together with any statement under Article 19
 pages _____, filed with the demand
 pages 1-4, 9, filed with the letter of _____
- ☒ the drawings:
 pages 1-16, as originally filed
 pages _____, filed with the demand
 pages _____, filed with the letter of _____
- ☐ the sequence listing part of the description:
 pages _____, as originally filed
 pages _____, filed with the demand
 pages _____, filed with the letter of _____

2. With regard to the language, all the elements marked above were available or furnished to this Authority in the language in which the international application was filed, unless otherwise indicated under this item.

These elements were available or furnished to this Authority in the following language _____ which is:

- ☐ the language of a translation furnished for the purposes of international search (under Rule 23.1(b)).
- ☐ the language of publication of the international application (under Rule 48.3(b)).
- ☐ the language of the translation furnished for the purposes of international preliminary examination (under Rule 55.2 and/or 55.3).

3. With regard to any nucleotide and/or amino acid sequence disclosed in the international application, the international preliminary examination was carried out on the basis of the sequence listing:

- ☐ contained in the international application in written form.
- ☐ filed together with the international application in computer readable form.
- ☐ furnished subsequently to this Authority in written form.
- ☐ furnished subsequently to this Authority in computer readable form.
- ☐ The statement that the subsequently furnished written sequence listing does not go beyond the disclosure in the international application as filed has been furnished.
- ☐ The statement that the information recorded in computer readable form is identical to the written sequence listing has been furnished.

4. ☐ The amendments have resulted in the cancellation of:

- ☐ the description, pages _____
- ☐ the claims, Nos. _____
- ☐ the drawings, sheets/fig _____

5. ☐ This report has been established as if (some of) the amendments had not been made, since they have been considered to go beyond the disclosure as filed, as indicated in the Supplemental Box (Rule 70.2(c)).**

* Replacement sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this report as "originally filed" and are not annexed to this report since they do not contain amendments (Rule 70.16 and 70.17).

** Any replacement sheet containing such amendments must be referred to under item 1 and annexed to this report.

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/JP 02/13680

V. Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement**1. Statement**

Novelty (N)	Claims	1-9, 11-13	YES
	Claims	10	NO
Inventive step (IS)	Claims		YES
	Claims	1-13	NO
Industrial applicability (IA)	Claims	1-13	YES
	Claims		NO

2. Citations and explanations

Document 1: JP 2001-284434 A (Lintec Corporation), 12 October 2001, paragraphs [0002] to [0007]; [0018] to [0029]

Document 2: JP 4-10452 A (Canon Inc.), 14 January 1992, page 4, upper left column, line 9 to lower left column, line 9; page 5, lower left column, line 15 to page 6, upper left column, line 11

Document 3: JP 11-74182 A (Nikon Corporation), 16 March 1999, paragraphs [0019] to [0024]

Document 4: JP 9-295236 A (NEC Corporation), 18 November 1997, paragraph [0022]

Document 5: JP 3-155647 A (Fuji Electric Co., Ltd.), 3 July 1991, page 2, upper left column, line 4 to page 3, lower left column, line 16

Document 6: JP 11-254317 A (Nippei Toyama Corporation), 21 September 1999, abstract

Document 7: JP 10-270539 A (Mitsubishi Electric Corporation), 9 October 1998, paragraphs [0002] to [0010]

(1) Claims 1 and 3

This invention does not involve an inventive step in the light of document 1, document 2 or 3 and documents 4

or 5 cited in the international search report.

Documents 2 and 3 set forth a feature wherein while a substrate is being held by a substrate holding mechanism, said substrate is held by another substrate holding mechanism, then the first substrate holding mechanism releases its hold on the substrate, and documents 4 and 5 indicate a feature wherein a fluid is sprayed from a fluid spraying mechanism when the hold on the substrate is released. This invention is merely obtained by applying the feature set forth in documents 2 or 3 and the feature set forth in documents 4 or 5 to the invention set forth in document 1.

(2) Claims 2 and 4

This invention does not involve an inventive step in the light of document 1, documents 2 or 3, documents 4 or 5 and document 6 cited in the international search report.

Document 6 sets forth a handling device having a washing step which washes the substrate holding mechanism.

(3) Claims 5 to 9 and 11

This invention does not involve an inventive step in the light of documents 1, 3 and 5 cited in the international search report.

Documents 3 and 5 set forth an invention wherein an electrostatic chuck is used as a substrate holding mechanism, therefore it would be easy for a person skilled in the art to conceive of applying the feature set forth in documents 3 and 5 to the invention set forth in document 1 to constitute the invention set forth in this application, for the same reasons set forth in (1) above.

(4) Claim 10

This invention lacks novelty in the light of document 1 cited in the international search report.

Document 1 indicates that after being mechanically held between substrate holding mechanisms the hold on the substrate is released or holding is started.

(5) Claim 12

This invention does not involve an inventive step in the light of documents 1 and 3 cited in the international search report.

Document 3 indicates that a substrate holding mechanism comprises an electrostatic chuck, and that while a substrate is held by a substrate holding mechanism, said substrate is held by another substrate holding mechanism, after which the first substrate holding mechanism releases its hold on the substrate.

(6) Claim 13

This invention does not involve an inventive step in the light of documents 1, 3 and 7 cited in the international search report.

Document 7 sets forth a handling method wherein counter-electromotive force is generated to separate the substrate when transferring the substrate.